

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 07014582 A

(43) Date of publication of application: 17 . 01 . 95

(51) Int. Cl      H01M 4/62  
                  H01M 4/02  
                  H01M 10/40

(21) Application number: 05175929  
(22) Date of filing: 24 . 06 . 93

(71) Applicant: NEC CORP  
(72) Inventor: TABUCHI JUNJI  
                  SHOHATA NOBUAKI  
                  NUMATA TATSUJI

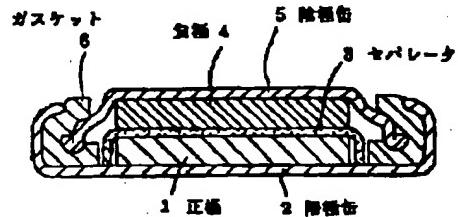
(54) ELECTRODE BLACK MIX AND NONAQUEOUS  
      ELECTROLYTIC BATTERY

(57) Abstract:

PURPOSE: To prepare a black mix for a battery electrode, whose electron conductivity is reduced, and provide a nonaqueous electrolytic battery whose internal resistance is reduced by the use of the black mix.

CONSTITUTION: A black mix for a battery electrode contains as positive electrode active material a manganese dioxide or lithium transition metal oxide, and as a positive electrode electroconductivity giving agent, a carbonaceous material containing carbon nanotube or carbonaceous material containing carbon nanotube including metal ions is added to this black mix. The resultant is used as a black mix for the battery electrode.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO



(19)日本国特許庁 (JP)

(20) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-14582

(43)公開日 平成7年(1995)1月17日

(51)Int.Cl\*

H01M 4/82  
4/02  
10/40

識別記号 庁内整理番号

Z  
C  
Z

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数4 FD (全5頁)

(21)出願番号 特願平5-175929

(22)出願日 平成5年(1993)6月24日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 田淵 駿次

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72)発明者 正塙 韶明

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72)発明者 沢田 達治

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

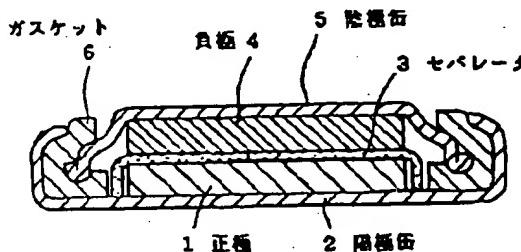
(74)代理人 弁理士 鈴賀 千恵子

(54)【発明の名称】 電池電極合剤および非水電解液電池

(57)【要約】

【目的】 電子導電率を低減した電池電極合剤と、その電池電極合剤を用いて内部抵抗を低減した非水電解液電池を提供する。

【構成】 正極活性物質として二酸化マンガンまたはリチウム遷移金属酸化物を含む電池電極合剤に、カーボンナノチューブを含有する炭素質材料ないしは金属イオンを内包するカーボンナノチューブを含有する炭素質材料を正極導電付与剤として添加混合した電池電極合剤とする。



7

8

し、充放電時に発生する電池電圧低下を改善した非水電解液電池が提供できる。従って、その工業的価値はきわめて大きい。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による非水電解液電池の一実施例の断面図である。

## 【符号の説明】

\*

【図1】

